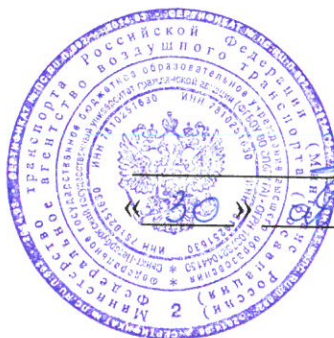


МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНТРАНС РОССИИ)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)
ФГБОУ ВО «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»
(ФГБОУ ВО СПбГУ ГА)

УТВЕРЖДАЮ

Первый
проректор-проректор
по учебной работе
_____ Н.Н. Сухих
_____ 2017 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Компьютерные технологии

Направление подготовки
01.03.04 Прикладная математика

Направленность программы (профиль)
Математическое и программное обеспечение систем управления

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2017

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Компьютерные технологии» являются формирование у обучающихся комплекса теоретических знаний о современных web-технологиях, а также приобретение ими умений и практических базовых навыков программирования веб-страниц.

Задачами освоения дисциплины «Компьютерные технологии» являются:

- формирование у обучающихся знаний о некоторых web-технологиях;
- приобретение обучающимися умений определять структуру веб-страниц;
- овладение обучающимися навыками программирования с использованием HTML.

Дисциплина обеспечивает подготовку выпускника к научно-исследовательскому виду профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Компьютерные технологии» представляет собой дисциплину, относящуюся к Вариативной части Факультативы.

Дисциплина «Компьютерные технологии» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплины: «Программные и аппаратные средства информатики».

Дисциплина «Компьютерные технологии» изучается во 2 семестре.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины «Компьютерные технологии» направлен на формирование следующих компетенций:

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Способность использовать современные математические методы и современные прикладные программные средства и осваивать современные технологии программирования (ОПК-2)	Знать: – современные инструменты для создания статических и динамических web-сайтов. Уметь: – использовать средства HTML для разработки web-сайтов. Владеть: – навыками модификации различных элементов web-страниц при помощи HTML.
Готовность применять знания и навыки управления	Знать: – основные теоретические положения о web-технологиях.

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
информацией (ПК-11)	Уметь: – определять структуру и классифицировать web-ресурсы. Владеть: – навыками анализа web-технологий.

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

Наименование	Всего часов	Семестр
		2
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Контактная работа:	42	42
лекции	20	20
практические занятия	22	22
семинары	–	–
лабораторные работы	–	–
курсовой проект (работа)	–	–
Самостоятельная работа студента	21	21
Промежуточная аттестация	9	9

5 Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем (разделов) дисциплины и формируемых компетенций

Темы (разделы) дисциплины	Количество часов	Компетенции		Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОПК-2	ПК-11		
Тема 1. Введение в web-технологии	8		+	ВК, Л, ПЗ, СРС	Д, УО
Тема 2. Поиск информации в интернете	6		+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 3. Язык HTML	24	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, П

Темы (разделы) дисциплины	Количество часов	Компетенции		Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОПК-2	ПК-11		
Тема 4. Классификация сайтов	10		+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 5. Портальные технологии	15	+	+	Л, ПЗ, СРС	П, УО
Всего по дисциплине	63				
Промежуточная аттестация	9				
Итого по дисциплине	72				

Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, ВК – входной контроль, П – проект, Д – доклад, УО – устный опрос.

5.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

Наименование темы (раздела) дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КР	Всего часов
Тема 1. Введение в web-технологии	2	2			4		8
Тема 2. Поиск информации в интернете	2	2			2		6
Тема 3. Язык HTML	10	10			4		24
Тема 4. Классификация сайтов	4	4			2		10
Тема 5. Портальные технологии	2	4			9		15
Всего по дисциплине	20	22			21		63
Промежуточная аттестация							9
Итого по дисциплине							72

Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, С – семинар, ЛР – лабораторная работа, КР – курсовая работа.

5.3 Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в web-технологии

Основные понятия web-технологий. Представление и передача информации в сети Интернет. Web – страницы, браузеры. Описание внешнего вида элементов web – страницы. История Интернета, его возможности. Принципы функционирования Интернета.

Тема 2. Поиск информации в интернете

Проблема поиска информации в сети Интернет. Сетевые протоколы: классификация, назначение. Адресация в сети Интернет. Схема поиска IP-адреса по доменному имени. Основные службы (сервисы) Интернет. Утилиты.

Тема 3. Язык HTML

Введение в HTML. Назначение языка HTML, инструментарий. Теги HTML, их типы. Структура кода HTML. Значение атрибутов. Правила записи и интерпретации тегов. Работа с текстом, форматирование текста web-документа. Заголовки: уровни и параметры. Теги управления разметкой. Команды вставки графики, форм, таблиц и фреймов. Концепция списков в HTML. Работа с тегами. Понятия динамического HTML. Виртуальные события. События мыши, клавиатуры, форм, страницы.

Тема 4. Классификация сайтов

Виды сайтов, их классификация по типу, назначению и структуре. Организационно-технические вопросы создания сайта. Общие сведения об XML. Особенности XML. Расширенный язык разметки XML. Структура XML документа. Основы использования web - технологий для доступа к базам данных.

Тема 5. Портальные технологии

Корпоративный портал. Архитектура порталов. Способы продвижения сайта. Обмен данными сервисами Интернет. Обмен информацией между приложениями.

5.4 Практические занятия (семинары)

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (часы)
1	Практическое занятие №1. Принципы работы сети Интернет.	2
2	Практическое занятие №2. Программы сети Интернет.	2
3	Практическое занятие №3. Создание простейшей web-страницы.	2
	Практическое занятие №4. Работа с текстом и списками в HTML.	с 2
	Практическое занятие №5. Работа с таблицами и графикой в HTML.	с 2
	Практическое занятие №6. Работа с формами в HTML.	с 2
	Практическое занятие №7. События HTML.	в 2
4	Практическое занятие №8. Использование	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (часы)
	баз данных при создании web-сайтов.	
	Практическое занятие №9. Структура web-сайта в зависимости от назначения.	2
5	Практическое занятие №10. Этапы создания web-сайта.	2
	Практическое занятие №11. Особенности способов продвижения сайтов.	2
Итого по дисциплине		22

5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
1	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала [2, 4, 7, 8]. 2. Подготовка доклада.	4
2	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала [2-4]. 2. Подготовка к устному опросу.	2
3	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала [1, 4 - 6, 9]. 2. Подготовка проекта. 3. Подготовка к устному опросу.	4
4	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала [2, 7, 8]. 2. Подготовка к устному опросу.	2
5	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала [1, 2, 5, 6, 9]. 2. Подготовка проекта.	9
Итого по дисциплине		21

5.7 Курсовые работы

Курсовые работы (проекты) учебным планом не предусмотрены.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Сысолетин, Е. Г. **Разработка интернет-приложений**: учеб. пособие для вузов / Е. Г. Сысолетин, С. Д. Ростунцев; под науч. ред. Л. Г. Доросинского. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 90 с. — (Серия: Университеты России). — ISBN 978-5-9916-9975-4. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/13278B74-DDB0-432C-AC6F-90810BC3A77B.

2. Трофимов, В. В. **Информатика в 2 т. Том 2** : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 406 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02615-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/A33EF951-A31D-4FEC-B6D1-59A6E58C92EB.

3. Дибров, М. В. **Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в ip-сетях в 2 ч. Часть 1** : учебник и практикум для академического бакалавриата / М. В. Дибров. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 333 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-9956-3. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/398216>.

б) дополнительная литература:

4. **Информатика**: Учеб.для вузов. [Текст] / Б. В. Соболев. - 4-е изд.,доп.и перераб. - Ростов/Дон : Феникс, 2009. - 446с. Количество экземпляров: 31.

5. Зудилова Т.В., Буркова М.Л. **Web-программирование: HTML**: Учебное пособие. - СПб.: НИУ ИТМО, 2012. - 70 с. — Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/611/76611> .— Загл. с экрана. (дата обращения: 17.08.2017).

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

6. **Самоучитель HTML** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://htmlbook.ru/samhtml> . — Загл. с экрана. (дата обращения: 17.07.2017).

7. **Интернет технологии** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.internet-technologies.ru/>.— Загл. с экрана. (дата обращения: 17.08.2017).

г) программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

8 **Единое окно доступа к образовательным ресурсам** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный (дата обращения: 17.07.2017).

9 **Notepad++** [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://notepad-plus-plus.org/download/v7.6.6.html> - свободный (дата обращения: 17.07.2017).

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Компьютерные классы кафедры № 8 с доступом в Интернет, переносной проектор.

Информационно-справочные и материальные ресурсы библиотеки СПбГУ ГА.

Лицензионное программное обеспечение: Notepad++.

8 Образовательные и информационные технологии

Дисциплина «Компьютерные технологии» предполагает использование следующих образовательных технологий: входной контроль, практические занятия и самостоятельная работа студента.

Входной контроль проводится преподавателем в начале изучения дисциплины с целью коррекции процесса усвоения студентами дидактических единиц. Он осуществляется по вопросам из дисциплин, на которых базируется дисциплина «Компьютерные технологии» (п. 2).

Практическое занятие по дисциплине «Компьютерные технологии» содействует выработке у обучающихся умений и навыков применения знаний, полученных в ходе самостоятельной работы и лекционных занятий. Практические занятия как образовательная технология помогает студентам систематизировать, закрепить и углубить знания.

Самостоятельная работа студента проявляется в систематизации, планировании, контроле и регулировании его учебно-профессиональной деятельности, а также собственные познавательные-мыслительные действия без непосредственной помощи и руководства со стороны преподавателя. Основной целью самостоятельной работы студента является формирование навыка самостоятельного приобретения им знаний по некоторым несложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков во время практических занятий. Самостоятельная работа подразумевает выполнение студентом поиска, анализа информации, проработку на этой основе учебного материала, подготовку доклада, проекта, а также подготовку к устному опросу.

В рамках изучения дисциплины «Компьютерные технологии» предполагается использовать в качестве информационных технологий текстовый редактор Notepad++.

9 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Фонд оценочных средств дисциплины «Компьютерные технологии» представляет собой комплекс методических и контрольных измерительных материалов, предназначенных для определения качества результатов обучения и уровня сформированности компетенций обучающихся в ходе освоения данной дисциплины. В свою очередь, задачами использования фонда оценочных средств являются осуществление как текущего контроля успеваемости студентов, так и промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой.

Фонд оценочных средств дисциплины «Компьютерные технологии» для текущего контроля включает: проект, устный опрос и доклад.

Доклад представляет собой публичное выступление по представлению полученных результатов анализа определенной учебно-исследовательской темы. Типовые темы докладов представлены в п. 9.4.

Проект предназначен для проверки умений и навыков самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве. Проект является конечным программным продуктом.

Устный опрос проводится в течение не более 10 минут с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде зачета с оценкой во 2 семестре. Этот вид промежуточной аттестации позволяет оценить уровень освоения студентом компетенций за весь период изучения дисциплины. Зачет с оценкой предполагает устные ответы на 2 теоретических вопроса из перечня вопросов, вынесенных на промежуточную аттестацию, а также решение задачи.

9.1. Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов

Тема/вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Примечание
	минимальное значение	максимальное значение		
Контактная работа				
<i>Аудиторные занятия</i>				
Лекции №1-10	2,5	4	1-21	
Практические занятия №1-11	11	19,8	1-21	
Доклад	3,5	6,2	1-6	
Проекты №1-2	28	40	1-21	
Итого по обязательным видам занятий	45	70		
Зачет с оценкой	15	30		
Итого по дисциплине	60	100		
<i>Премияльные виды деятельности (для учета при определении рейтинга)</i>				
Научные публикации по темам дисциплины		10		
Участие в конференциях по темам дисциплины		10		
Итого дополнительно премияльных баллов		20		
Всего по дисциплине для рейтинга		120		

Тема/вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Примечание
	минимальное значение	максимальное значение		
Перевод баллов балльно-рейтинговой системы в оценку по «академической» шкале				
Количество баллов по БРС	Оценка (по «академической» шкале)			
90 и более	5 – «отлично»			
75÷89	4 – «хорошо»			
60÷74	3 – «удовлетворительно»			
менее 60	2 – «неудовлетворительно»			

9.2 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Посещение лекционного занятия с ведением конспекта оценивается в 0,25 баллов. Активное обсуждение вопросов, возникающих в ходе лекции, оценивается в 0,15 баллов.

Посещение практического занятия с ведением конспекта оценивается от 1 до 1,8 баллов, в зависимости от активности в ходе занятия и результатов устного опроса. Доклад – от 3,5 до 6,2 баллов. Проект – от 14 до 20 баллов.

9.3 Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине

Написание курсовых работ (проектов) учебным планом не предусмотрено.

9.4 Контрольные задания для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам

1. Информация. Классификация информации.
2. Дайте определение понятию информационный процесс.
3. Основные принципы работы компьютера. Процессор. Память, внешние устройства.
4. Назначение текстового процессора
5. Назовите основные этапы работы по созданию программного продукта?
6. Какие типы программных модулей существуют?
7. При поиске информации в сети Интернет какой поисковой системой Вы пользуетесь?

9.5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Критерий	Этапы формирования	Показатель
<i>Способность использовать современные математические методы и современные прикладные программные средства и осваивать современные технологии программирования (ОПК-2)</i>		
Знать: - современные инструменты для создания статических и динамических web-сайтов.	1 этап формирования	- описывает как происходит обмен информацией в сети Интернет; - перечисляет инструменты и методы языка HTML;
	2 этап формирования	- называет функциональные возможности инструментов HTML;
Уметь: - использовать средства HTML для разработки web-сайтов.	1 этап формирования	- создает элементы web-страницы с использованием HTML;
	2 этап формирования	- демонстрирует навыки верстки web-сайтов;
Владеть: - навыками модификации различных элементов web-страниц при помощи HTML.	1 этап формирования	- модифицирует web-страницы в соответствии с выдвигаемыми требованиями;
	2 этап формирования	- создает динамические элементы при модификации web-страницы.
<i>Готовность применять знания и навыки управления информацией (ПК-11)</i>		
Знать: - основные теоретические положения о web-технологиях.	1 этап формирования	- дает определение основным понятиям web-технологий;
		- называет историю и предпосылки создания сети Интернет, его возможности;
	2 этап	- приводит общие сведения об XML; - понимает принципы передачи информации посредством сети Интернет;

Критерий	Этапы формирования	Показатель
	формирования	- понимает особенности XML, называет структуру XML документа;
Уметь: - определять структуру и классифицировать web-ресурсы.	1 этап формирования	- называет представленные элементы web-страницы;
		- понимает назначение сетевых протоколов;
		- классифицирует web-сайты по различным критериям
	2 этап формирования	- анализирует структуру web-сайта;
		- классифицирует сетевые протоколы;
Владеть: - навыками анализа web-технологий.	1 этап формирования	- показывает принцип работы служб Интернет
		- приводит архитектуру web-сайта;
	2 этап формирования	- анализирует работу основных сервисов Интернет
		- анализирует целесообразность использования конкретных web-технологий при создании web-сайта.

Характеристики шкалы оценивания приведены ниже.

1. Максимальное количество баллов за зачет с оценкой – 30. Минимальное количество баллов – 15 баллов (что соответствует «удовлетворительно»).

2. При наборе менее 15 баллов – зачет с оценкой не сдан по причине недостаточного уровня знаний.

3. Оценка выставляется как сумма набранных баллов за ответы на вопросы и за решение задачи.

4. Ответы на вопросы оцениваются следующим образом:

– 1 балл: отсутствие продемонстрированных знаний и компетенций в рамках образовательного стандарта (нет ответа на вопрос) или отказ от ответа;

– 2 балла: нет удовлетворительного ответа на вопрос, демонстрация фрагментарных знаний в рамках образовательного стандарта, незнание лекционного материала;

– 3 балла: нет удовлетворительного ответа на вопрос, много наводящих вопросов, отсутствие ответов по основным положениям вопроса, незнание лекционного материала;

– 4 балла: ответ удовлетворительный, оценивается как минимально необходимые знания по вопросу, при этом студентом продемонстрировано хотя бы минимальное знание всех разделов вопроса в пределах лекционного

материала. При этом студентом демонстрируется достаточный объем знаний в рамках образовательного стандарта;

– *5 баллов*: ответ удовлетворительный, достаточные знания в объеме учебной программы, ориентированные на воспроизведение; использование научной (технической) терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать выводы;

– *6 баллов*: ответ удовлетворительный, студент достаточно ориентируется в основных аспектах вопроса, демонстрирует полные и систематизированные знания в объеме учебной программы;

– *7 баллов*: ответ хороший (достаточное знание материала), но требовались наводящие вопросы, студент демонстрирует систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы;

– *8 баллов*: ответ хороший, ответом достаточно охвачены все разделы вопроса, единичные наводящие вопросы; студент демонстрирует способность самостоятельно решать сложные проблемы в рамках учебной программы;

– *9 баллов*: систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы; студент демонстрирует способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации в рамках учебной программы;

– *10 баллов*: ответ на вопрос полный, не было необходимости в дополнительных (наводящих вопросах); студент демонстрирует систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы, а также по основным вопросам, выходящим за ее пределы.

5. Решение задачи оценивается следующим образом:

– *10 баллов*: задание выполнено на 91-100 %, решение и ответ аккуратно оформлены, выводы обоснованы, дана правильная и полная интерпретация выводов, студент аргументированно обосновывает свою точку зрения, уверенно и правильно отвечает на вопросы преподавателя;

– *9 баллов*: задание выполнено на 86-90 %, решение и ответ аккуратно оформлены, выводы обоснованы, дана правильная и полная интерпретация выводов, студент аргументированно обосновывает свою точку зрения, правильно отвечает на вопросы преподавателя;

– *8 баллов*: задание выполнено на 81-85 %, ход решения правильный, незначительные погрешности в оформлении; правильная, но не полная интерпретация выводов, студент дает верные, но не полные ответы на вопросы преподавателя, испытывает некоторые затруднения в интерпретации полученных выводов;

– *7 баллов*: задание выполнено на 74-80 %, ход решения правильный, значительные погрешности в оформлении; правильная, но не полная интерпретация выводов, студент дает правильные, но не полные ответы на вопросы преподавателя, испытывает определенные затруднения в интерпретации полученных выводов;

– *6 баллов*: задание выполнено 66-75 %, подход к решению правильный, есть ошибки, оформление с незначительными погрешностями,

неполная интерпретация выводов, не все ответы на вопросы преподавателя правильные, не способен интерпретировать полученные выводы;

– 5 баллов: задание выполнено на 60-65 %, подход к решению правильный, есть ошибки, значительные погрешности при оформлении, неполная интерпретация выводов, не все ответы на вопросы преподавателя правильные, не способен интерпретировать полученные выводы;

– 4 балла: задание выполнено на 55-59 %, подход к решению правильный, есть ошибки, значительные погрешности при оформлении, неполная интерпретация выводов, не все ответы на вопросы преподавателя правильные, не способен интерпретировать полученные выводы;

– 3 балла: задание выполнено на 41-54 %, решение содержит грубые ошибки, неаккуратное оформление работы, неправильная интерпретация выводов, студент дает неправильные ответы на вопросы преподавателя;

– 2 балла: задание выполнено на 20-40 %, решение содержит грубые ошибки, неаккуратное оформление работы, выводы отсутствуют; не может прокомментировать ход решения задачи, дает неправильные ответы на вопросы преподавателя;

– 1 балл: задание выполнено менее, чем на 20 %, решение содержит грубые ошибки, студент не может прокомментировать ход решения задачи, не способен сформулировать выводы по работе.

9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Типовые вопросы для устного опроса

1. Назовите виды сайтов.
2. Какие критерии можно использовать для классификации сайтов?
3. Приведите типовую структуру сайта каждого вида.
4. Назовите этапы создания сайта.

Типовое задание для проекта.

Создайте сайт, посвящённый какой-либо теме (например, каталог чего-либо) и содержащий фреймовую структуру из трёх фреймов.

В одном из фреймов поместите навигацию, а в самый большой фрейм загрузите 4-5 страниц по ссылкам.

Типовые темы докладов:

1. Представлении информации в сети Интернет.
2. Передача информации в сети Интернет.
3. История web-сайтов.
4. Типы браузеров. Принципы работы.
5. Элементы функционирования web-сайтов.
6. Создание сети Интернет.

Перечень типовых вопросов к зачету с оценкой для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

1. Определение web-технологии.
2. Способы передачи информации посредством сети Интернет.
3. Определение web-страницы.
4. Принципы функционирования сети Интернет.
5. Сетевые протоколы. Назначение.
6. Сетевые протоколы. Классификация.
7. Как происходит адресация в сети Интернет?
8. Основные сервисы сети Интернет.
9. Язык HTML. Особенности и функциональность.
10. Теги в HTML.
11. Код HTML.
12. Атрибуты HTML.
13. Работа с текстом HTML.
14. Работа с графикой HTML.
15. Работа с таблицами HTML.
16. Создание списков HTML.
17. Работа с фреймами HTML.
18. Заголовки HTML.
19. События мыши HTML.
20. События клавиатуры HTML.
21. Формы HTML.
22. Классификация сайтов по типу.
23. Классификация сайтов по структуре.
24. Классификация сайтов по назначению.
25. XML общие сведения.
26. Использование баз данных при создании сайтов.
27. Понятие «портал». Архитектура.
28. Как происходит обмен данными между приложениями Интернет?

Типовая задача для промежуточной аттестации:

Создайте форму авторизации на сайте с использованием HTML.

10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Методика преподавания дисциплины «Компьютерные технологии» характеризуется совокупностью методов, приемов и средств обучения, обеспечивающих реализацию содержания и учебно-воспитательных целей дисциплины, которая может быть представлена как некоторая методическая система, включающая методы, приемы и средства обучения. Такой подход позволяет более качественно подойти к вопросу освоения дисциплины обучающимися.

Основными видами учебных занятий по дисциплине являются практические занятия и лекционные занятия. Объем и виды учебных занятий определены представленной рабочей программой дисциплины.

Лекции являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретической подготовки обучающихся по дисциплине «Компьютерные технологии». Они должны давать систематизированные основы научных знаний по дисциплине, концентрировать внимание студентов на наиболее сложных, проблемных вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления.

Каждая лекция должна представлять собой устное изложение лектором основных теоретических положений изучаемой дисциплины или отдельной темы как логически законченное целое и иметь конкретную целевую установку. Лекции должны носить, как правило, проблемный характер. Основным методом в лекции выступает устное изложение лектором учебного материала.

Основу практических занятий составляет работа каждого обучающегося индивидуальная и (или) коллективная, по приобретению умений и навыков использования закономерностей, принципов, методов, форм и средств, составляющих содержание дисциплины в профессиональной деятельности и в подготовке к изучению дисциплин, формирующих компетенции выпускника.

По результатам контроля знаний и умений преподаватель должен провести анализ хода и итогов практических занятий, отметить успехи студентов в решении учебной задачи, а также недостатки и ошибки, разобрать их причины и дать методические указания к их устранению. Таким образом, практические занятия являются важной формой обучения, в ходе которых знания студентов превращаются в профессиональные необходимые умения, навыки.

Зачет с оценкой являются заключительными оценочным средством, по итогам которого выявляется общий уровень овладения обучающимися предусмотренных компетенций по тематическим вопросам всего курса.

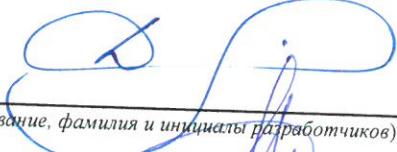
Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.04 «Прикладная математика».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры №16 Прикладной математики

« 22 » декабря 20 14 года, протокол № 5.

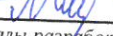
Разработчики:

К.Т.Н., доцент


(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

Далингер Я.М.

К.Т.Н.


(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

Мяготин А.В.

Заведующий кафедрой № 8 Прикладной математики и информатики

К.Т.Н., доцент

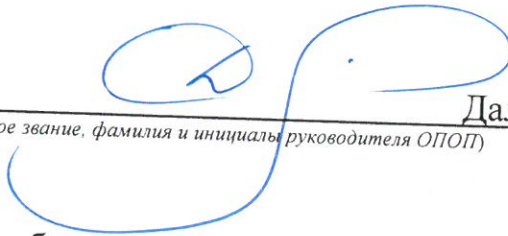

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Далингер Я.М.

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

К.Т.Н., доцент


(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Далингер Я.М.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета « 21 » января 2015 года, протокол № 4.

С изменениями и дополнениями от « 30 » августа 2017 года, протокол № 10 (в соответствии с Приказом от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»).